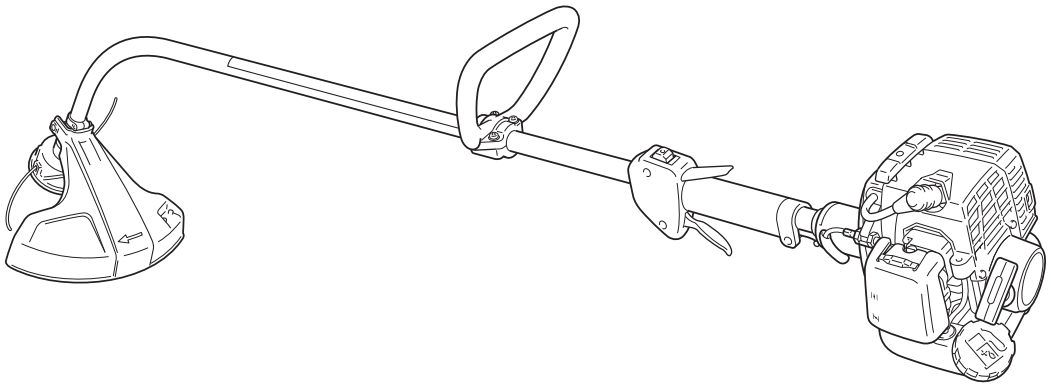
ES **ESPAÑOL**



MANUAL DE INSTRUCCIONES

CORTABORDES
GT-22GES

⚠ ADVERTENCIA

Lea atentamente las instrucciones y siga las indicaciones para un funcionamiento seguro.
Si no lo hiciera, podría sufrir lesiones graves.

Introducción

Los cortabordes de ECHO son máquinas ligeras, de alto rendimiento y con motor de gasolina, diseñadas para controlar el crecimiento de las malas hierbas, cortar los bordes en áreas difíciles de controlar con otros medios.

La versión con manillar único de **GT-22GES** está diseñada para un uso ocasional.
No utilice este aparato para ningún otro propósito distinto de los mencionados anteriormente.
No deje nunca que los niños utilicen esta unidad.

El manual que tiene en sus manos ofrece la información necesaria para el montaje, funcionamiento y mantenimiento del cortabordes ECHO.
Debe leer este Manual para comprender el uso seguro y eficaz del producto ECHO que ha adquirido.
Deberá guardar este manual de instrucciones para consultas futuras.
Si el Manual de instrucciones está ilegible debido a su deterioro o si lo ha perdido, adquiera uno nuevo en su distribuidor ECHO.

Si alquila o presta esta máquina para que la utilice otra persona, incluya siempre el Manual de instrucciones en el que se ofrecen explicaciones e instrucciones.
Cuando ceda un producto, entregue siempre con él el Manual de instrucciones.

Las especificaciones, descripciones y el material gráfico de esta documentación son lo más precisos posible en el momento de la publicación, pero están sujetos a cambios sin previo aviso.
Es posible que las ilustraciones incluyan equipamiento y accesorios opcionales que no se incluyan en el equipamiento estándar.

Si hay alguna cláusula de este manual que sea difícil de entender, póngase en contacto con su distribuidor ECHO.

Características de este modelo: "ES" ARRANQUE
"ES" ARRANQUE genera una potencia de revolución suficiente para girar el cigüeñal a una velocidad que pueda arrancar el motor casi sin retroceso.
"ES" ARRANQUE hace que el motor se arranque con mucha mayor facilidad de la que nunca hubiera esperado.

Contenido

Adhesivos y símbolos 4
Indicaciones para un funcionamiento seguro 5
- Formación 5
- Protección ocular 5
- Protección auditiva 5
- Ropa protectora 5
- Protección para los pies y las piernas 5
- Protección adicional 5
- Combustible 6
- Condición física 6
- Inspección de la zona y del equipo 6
- Precauciones generales 7
- Las vibraciones y el frío 9
- Lesiones por esfuerzos repetitivos 9

Indicaciones para un funcionamiento seguro con cabezal de corte de hilo de nylon 10
- Utilice el accesorio de corte correcto 10

Descripción 12
Montaje 13
- Instalación del eje de transmisión 13
- Instalación del cable del acelerador 13
- Instalación del manillar único delantero 13
- Instalación del protector de plástico 13
- Instalación del cabezal de hilo de nylon 14
- Cabezal de hilo de nylon 14
- Ajuste del hilo de nylon 14
- Substitución del hilo de corte 15

Combustible 16
- Combustible 16
- Manipulación del combustible 16

Funcionamiento 17
- Arranque del motor en frío 17
- Arranque del motor en caliente 17
- Parada del motor 17

Guía de mantenimiento 18
Localización de averías 19
Mantenimiento y cuidados 20
- Limpieza del filtro de aire 20
- Comprobación del sistema de combustible 20
- Sustitución del filtro de combustible 20
- Comprobación de la bujía 20
- Mantenimiento del sistema de enfriamiento 20
- Ajuste del carburador 21
- Limpieza del silenciador 21
- Lubricación del eje de transmisión (eje flexible) 21
- Comprobación del cabezal de hilo de nylon 21

Almacenamiento 22
- Almacenamiento durante un largo periodo (más de 30 días) 22

Procedimiento para desechar el producto 23
Características técnicas 24

Adhesivos y símbolos

⚠ PELIGRO

Este símbolo acompañado por la palabra "PELIGRO" llama la atención sobre una acción o sobre unas condiciones que causarán lesiones personales importantes o incluso la muerte al operario y a los transeúntes.

⚠ ADVERTENCIA

Este símbolo acompañado por la palabra "ADVERTENCIA" llama la atención sobre una acción o sobre unas condiciones que pueden causar lesiones personales importantes o incluso la muerte al operario y a los transeúntes.

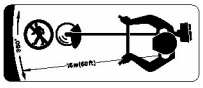
⚠ PRECAUCIÓN

"PRECAUCIÓN" indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede provocar lesiones leves o moderadas.

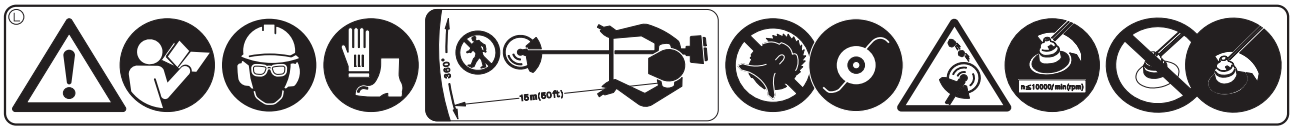
El círculo con barra oblicua prohíbe la acción o uso de los objetos mostrados.

NOTA

Este mensaje enmarcado indica consejos para el uso, cuidado y mantenimiento del equipo.

Forma y silueta del símbolo	Descripción / aplicación del símbolo	Forma y silueta del símbolo	Descripción / aplicación del símbolo
	Lea atentamente el manual de instrucciones		¡Atención! Empuje hacia el lado
	Utilice siempre protección para los ojos, oídos y cabeza		La velocidad máxima del eje del accesorio de corte en r/min
	Llevar calzado y guantes de protección		Mantener a los transeúntes a una distancia de 15 m
STOP	Parada de emergencia		Mezcla de gasolina y aceite
	¡Advertencia! ¡Objetos expulsados!	L	Ajuste del carburador - Mezcla de baja velocidad
	Prohibido el uso sin escudo protector	H	Ajuste del carburador - Mezcla de alta velocidad
	Prohibido el uso de cuchillas metálicas	T	Ajuste del carburador - Velocidad de ralentí
	Prohibido el uso de cabezales de corte de hilo de nylon		

Coloque este adhesivo de seguridad en el aparato.
El dibujo completo del aparato que aparece en la sección "Descripción" le ayudará a localizarlos.
Asegúrese de que el adhesivo es legible y de que comprende las instrucciones que se indican en el mismo.
Si un adhesivo no puede leerse, puede solicitar uno nuevo a su distribuidor ECHO.



Número de pieza X505-000140

Indicaciones para un funcionamiento seguro

Formación

⚠ ADVERTENCIA

Los cortabordes pueden arrojar gravilla, piedras pequeñas, cristal u objetos metálicos o de plástico así como el material cortado.
Lea con detenimiento estas "Indicaciones para un funcionamiento seguro".
Siga las instrucciones incluidas en el Manual de instrucciones.

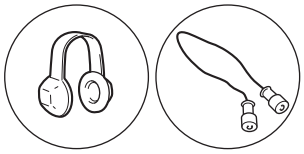
No permita que nadie utilice este equipo sin la formación adecuada y / o sin los equipos de protección.

- Lea detenidamente el Manual de instrucciones.
  Familiarícese al máximo con los controles y el uso adecuado de la unidad.
  Aprenda a detener la máquina y a parar el motor.
  No permita bajo ningún motivo que nadie use este equipo sin la debida formación.
- Si tiene cualquier pregunta o problema, póngase en contacto con su distribuidor ECHO.

Protección ocular

El usuario debe utilizar protección ocular no solo contra los objetos arrojados por la unidad, sino también para evitar posibles infecciones oculares debidas al polvo, semillas y polen en suspensión.
Las gafas de visión deben utilizarse debajo de las gafas de seguridad.
La protección ocular deberá utilizarla también aquellas personas en la zona de riesgo, que se extiende más allá de la zona de peligro.

Protección auditiva



Una exposición prolongada a un ruido alto puede provocar pérdida o deterioro de la capacidad auditiva.
Utilice dispositivos de protección adecuados, como protectores auditivos, tapones contra ruidos excesivamente altos o incómodos.

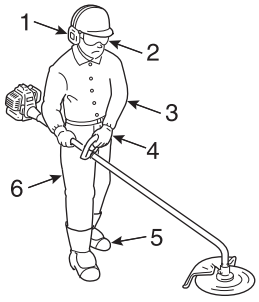
Ropa protectora

Elija pantalones, camisetas y chaquetas ajustadas y sin cuerdas, flecos o cintas que pudieran quedar atrapadas en la unidad o en la maleza.
No utilice corbatas, ropa suelta o joyas.
Mantenga la ropa abotonada o con la cremallera abrochada y las mangas bien colocadas.
Sujete el pelo de forma que quede por encima de los hombros.
El uso de guantes ofrece protección contra sustancias irritantes como la hiedra.
Los guantes de cuero suaves pueden mejorar la sujeción de la unidad.

Protección para los pies y las piernas

Los pantalones largos y el calzado resistente con suelas antideslizantes son los medios de protección aceptables frente a los objetos lanzados por el cabezal del cortabordes.

Protección adicional

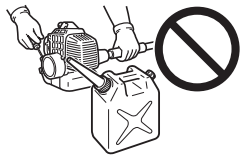


⚠ ADVERTENCIA

Además de las protecciones para la cabeza, ocular y auditiva, se deberan usar ropas protectoras, guantes y zapatos que protejan los pies y el cuerpo de los materials lanzados por este equipo, y mejoren el agarre de los pies en superficies resbaladizas.
No utilice corbatas, joyería o ropa floja o colgante que pueda quedar atrapada en la unidad.
No utilice calzado con la puntera abierta ni vaya descalzo o sin perneras.
En determinadas situaciones, puede ser necesaria la utilización de protección total para la cabeza o la cara.

1. Protectores auditivos. 2. Gafas de seguridad. 3. Ropas adecuadas.
4. Guantes de seguridad. 5. Zapatos o botas fuertes. 6. Pantalones largos.

Aquellas personas que sufran de alergia al polen (rinitis) deberán utilizar máscaras desechables para reducir la ingestión de partículas que producen alergia.



Combustible

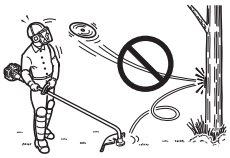
Manipule el combustible con sumo cuidado.
Es extremadamente inflamable.

a) Utilice un depósito de combustible del tipo apropiado.
b) No fume ni acerque llamas o chispas a las fuentes de combustible.
c) El depósito de combustible puede estar a presión.
   Afloje siempre el tapón del combustible y espere a que se iguale la presión antes de retirar el tapón.
d) Llene siempre el depósito al aire libre sobre un suelo raso y coloque firmemente el tapón del combustible.
   No vierta combustible en espacios interiores.
e) Limpie cualquier resto de combustible que se haya derramado fuera del aparato.
   Luego aléjese al menos 3 m del lugar del repostaje antes de arrancar el motor.
f) Nunca reposte mientras el motor esté todavía caliente o en marcha.
g) No guarde el aparato dejando combustible en el depósito, una fuga podría iniciar un incendio.

Condición física

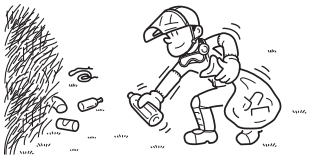
- Debe encontrarse en buenas condiciones físicas y mentales.
  No utilice este equipo si se encuentra bajo la influencia del alcohol o de alguna sustancia o medicación que pudiera afectar a su visión, destreza o criterio.
- Por cuestiones de salud, seguridad y comodidad del trabajo, trabaje con la máquina en un intervalo de temperatura del aire de -5 ºC a 40 ºC.

Inspección de la zona y del equipo



⚠ ADVERTENCIA

- **Una fijación inadecuada dará como resultado la proyección del accesorio de corte.**
- **Jamás arranque el motor si el eje de transmisión de potencia no se encuentra colocado para evitar que el motor gire a demasiadas revoluciones o que el embrague se separe.**



Inspeccione la zona antes de usar la unidad.
Elimine los objetos que pudiera lanzar por el aire la unidad.
Recuerde dónde se encuentran las obstrucciones, para evitarlas.

Inspeccione la unidad antes de usarla.
Realice las operaciones de mantenimiento o ajustes para las que el manual de instrucciones ofrezca indicaciones.
No intente reparar la unidad sin la instrucción debida.
Solo personal de servicio del distribuidor ECHO con las herramientas adecuadas deben realizar las operaciones de servicio en la unidad.

Asegúrese de que:

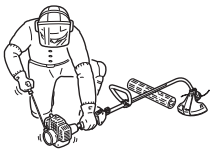
a) El motor no pierde combustible.
b) Los elementos de fijación están apretados, y no falta ninguno.
c) El silenciador se encuentra en buen estado.
d) La unidad dispone de los protectores, manillares, etc apropiados para el accesorio de corte que se utiliza.
e) Si se utiliza en la unidad, que el accesorio de corte esté bien apretado.

Precauciones generales

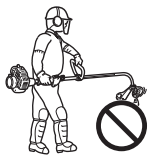
⚠ ADVERTENCIA

Todo aquel que se encuentre en la zona de riesgo debería utilizar protección ocular. El riesgo de lesiones oculares disminuye con la distancia.

No ponga en marcha el motor en zonas de interior, o en lugares con escasa ventilación.
Los humos del motor contienen monóxido de carbono, un gas mortal.
No utilice un accesorio de corte que esté desgastado o dañado.
No haga funcionar el motor a toda velocidad cuando no tenga carga.
No golpee las rocas, piedras, troncos u otros objetos extraños con el accesorio de corte.
Si el accesorio de corte golpea una obstrucción, detenga el motor de inmediato e inspeccione el accesorio de corte en busca de posibles daños.



Arránquelo sobre el suelo con el accesorio de corte separado del suelo.
Tienda la unidad en una zona despejada y ajuste los controles para el arranque.
Asegúrese que el accesorio de corte no puede entrar en contacto con el suelo o algún objeto.
Sujete firmemente la unidad de forma que no pierda el control de la misma durante el arranque.
No arranque la unidad sujetándola en el aire.
La unidad podría girar sobre las piernas o una obstrucción y perder el control de la misma.

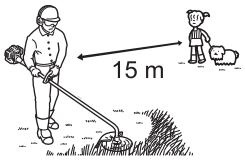


No levante el accesorio de corte por encima de la rodilla.
Si lo levanta más, el accesorio de corte estará más directamente en la línea del rostro.
Los objetos arrojados pueden golpearle en la cara o los ojos.

Utilice la protección para pies, piernas, ocular y auditiva recomendada siempre que utilice la máquina.
Además, evalúe el trabajo a realizar y la posibilidad de necesitar otros medios o tipos de protección adicionales.

Jamás utilice la unidad sin las protecciones adecuadas y los dispositivos de protección.

Jamás utilice la unidad sin tener una buena visibilidad e iluminación.



No deje que nadie entre en la zona peligrosa de trabajo con usted.
La zona peligrosa es un área de 15 m de radio.

Insista en que las personas en la zona de riesgo, más allá de la zona peligrosa utilicen protección ocular para protegerlos contra posibles objetos arrojados por la unidad.
Si debe usarse la unidad en zonas en las que existan personas sin protección, utilice la baja velocidad de funcionamiento para reducir los posibles riesgos.

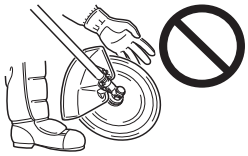
Asegúrese de que no haya niños, peatones ni mascotas en la zona de trabajo.
Mantenga a todos los niños, peatones y compañeros fuera del radio de 15 m de acción del cortabordes.

Detenga el motor antes de dejar la máquina, no se permite que los niños usen la máquina, detenga la misma entre los diferentes lugares de trabajo.

Si se le acerca alguien, detenga el motor y el accesorio de corte de inmediato.
Mantenga las manos y el cuerpo alejado del silenciador para evitar quemaduras mientras el motor esté caliente.

¿Vibración repentina?
¡Deténgalo de inmediato!

Detenga inmediatamente la unidad si comienza a vibrar o a dar sacudidas.
Una vibración repentina es un signo de que puede existir un problema peligroso, como por ejemplo la rotura de un volante de inercia, el embrague o el accesorio de corte, o bien algún elemento suelto.
No utilice la unidad hasta que haya resuelto debidamente el problema.



Mantenga los pies y las manos alejados hasta que deje de girar.

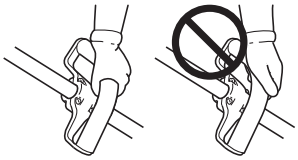
Cuando la unidad se apague, asegúrese de que el accesorio de corte se detenga antes de bajar la unidad.
Si el accesorio de corte gira después de que el acelerador vuelva a la posición de ralentí, se requiere un ajuste del carburador.
Siga las instrucciones del manual para realizar usted mismo el ajuste, o haga que lo revisen y ajusten en su distribuidor ECHO.

Todos los trabajos de mantenimiento y ajuste incluidos en este manual deben realizarlos usted o un distribuidor ECHO en su debido momento.

Todos los trabajos de servicio o reparaciones deben realizarlos en un distribuidor de servicio ECHO.
No trate de utilizar una unidad incompleta o una máquina en la que se haya introducido una modificación no autorizada.

No utilice la unidad con una mano.

Utilice siempre ambas manos en los manillares.



Sujete siempre la unidad con los dedos y los pulgares alrededor de los manillares.

Las vibraciones y el frío

Se cree que puede contraerse una enfermedad llamada fenómeno de Raynaud, que afecta a los dedos de ciertos individuos, si se está expuesto a vibraciones y frío.
La exposición al frío y a las vibraciones puede provocar cosquilleos y quemaduras seguidas de pérdida de color y entumecimiento de los dedos.

Se recomiendan las siguientes precauciones, ya que se desconoce cuál es la exposición mínima que desencadena esta dolencia.

- Mantenga el cuerpo caliente, especialmente la cabeza y el cuello, los pies y los tobillos y las manos y las muñecas.
- Mantenga una buena circulación sanguínea realizando vigorosos ejercicios con los brazos durante frecuentes descansos, y también no fumando.
- Limite el número de horas de trabajo.
  Intente también hacer cada día trabajos en los que no sea necesario usar el cortabordes u otros equipos a motor sujetados con las manos.
- Si experimenta malestar, rojez e inflamación de los dedos, seguido de blanqueamiento y pérdida de la sensibilidad, consulte a su médico antes de seguir exponiéndose al frío y a las vibraciones.

Lesiones por esfuerzos repetitivos

¿Dedos doloridos o entumecidos?
¡Consulte de inmediato al médico!

Se cree que un uso excesivo de los músculos y tendones de los dedos, manos, brazos y hombros puede causar dolores, hinchazones, adormecimiento, entumecimiento, debilidad y dolores extremos en los mismos.
Ciertas actividades repetitivas de las manos pueden conllevar para Ud. un alto riesgo de desarrollo de lesiones debidas a esfuerzos repetitivos (RSI).

Para reducir el riesgo de lesiones por esfuerzos repetitivos, haga lo siguiente:

- Evite colocar la muñeca en posición doblada, extendida o torcida.
- Tómese descansos periódicos para minimizar la repetición y deje descansar las manos.
- Reduzca la velocidad y fuerza con la que hace el movimiento repetitivo.
- Haga ejercicios que fortalezcan los músculos de las manos y de los brazos.
- Consulte a su médico si siente cosquilleos, entumecimiento o dolor en los dedos, manos, muñecas o brazos.
  Cuanto antes se diagnostiquen estas lesiones (RSI), más probabilidades tendrá de prevenir daños permanentes en los nervios y músculos.

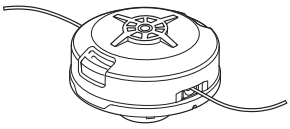
Indicaciones para un funcionamiento seguro con cabezal de corte de hilo de nylon

⚠ PELIGRO

Pare siempre el motor cuando se produzca una obstrucción del accesorio de corte. No intente nunca sacar el objeto causante de una obstrucción con el motor funcionando.
En caso contrario, al eliminar la obstrucción, el accesorio de corte podría arrancar de repente y causarle heridas graves.

Utilice el accesorio de corte correcto

G137



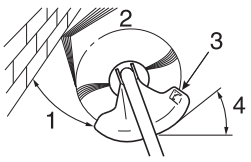
⚠ ADVERTENCIA

- **Puede producirse una lesión grave como resultado del uso inadecuado del accesorio de corte.**
  Lea y cumpla todas las instrucciones de seguridad que se dan en este manual.
- **Utilice sólo hilo flexible y no metálico recomendado por ECHO.**
  Use sólo accesorios de corte recomendados por ECHO.
- **Después de regular la longitud del hilo, el hilo superfluo sobrante que queda después de cortar con el cuchillo, podría salir proyectado hacia ud. cuando el cabezal de corte que lo contiene empiece a girar.**
- **Ponga un cuidado extremo cuando trabaje sobre tierra pelada o sobre grava, ya que el hilo podría lanzar pequeñas piedras a gran velocidad.**
  El escudo del equipo no puede detener objetos que reboten en superficies duras.
- **No recorte en ningún área en la que haya trozos rotos de alambrada.**
  Elimine primero estos trozos rotos o evite dichas áreas.
  Vístase con las protecciones adecuadas.
  No corte en lugares en los que no pueda ver lo que corta el accesorio de corte.

- Utilice la máquina con el gatillo del acelerador sujeto por completo para lograr una velocidad del motor alta.
- No aplique una carga excesiva al cabezal de corte en movimiento para pararlo.
- En caso de cortar hierba gruesa, corta la hierba poco a poco de forma que pueda mantener la velocidad del motor.
- Si el giro del cabezal de corte se interrumpe durante el uso, suelte de inmediato el gatillo del acelerador para reducir la velocidad del motor, separe la unidad de la hierba y apriete por completo el gatillo del acelerador y gire el cabezal de corte para continuar con el trabajo.
- Detenga el motor de inmediato si la hierba o la cuerda u otro objeto similar se arrolla en el cabezal de corte, retírelos antes de volver a poner en marcha el motor.

Las acciones de corte básicas que se ilustran son: recorte de bordes contra barrera, siega, desbroce y recorte de bordes.

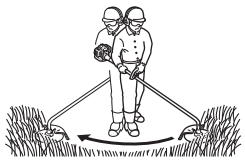
A continuación, se describen estas acciones:



Recorte de bordes contra barrera

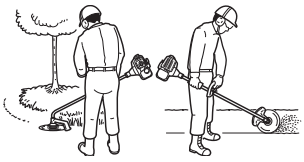
1. Ángulo con la pared. 2. Restos. 3. Lado de cuchilla elevado. 4. Ángulo con el suelo.

Se trata de acercar el cortador cuidadosamente hacia el material que desee cortar.
Incline el cabezal ligeramente para alejar de Ud. los desechos.
Si recorta contra una pared, valla o arbol, acerquese desde un angulo desde el que los desechos lanzados por el equipo se alejen de Ud.
Mueva el cabezal del hilo despacio hasta cortar la hierba justo hasta la barrera, pero no deje que el hilo toque demasiado a la misma.
Si recorta contra una valla de alambre o eslabonada, ponga atención en que el hilo no toque el alambre,
ya que de lo contrario el hilo podría enredarse en el alambre de la valla.
Puede recortar de tal manera que corte los tallos de las malas hierbas de uno en uno.
Coloque el cortador con hilo de nylon cerca de la parte inferior de la hierba, nunca en la parte superior ya que podría enredarse.
En vez de cortar la hierba directamente de una vez, use el extremo del hilo para que corte despacio y paulatinamente el tallo.



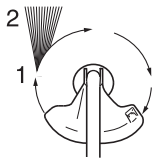
Siega

Consiste en el corte o siega de grandes áreas con hierbas, barriendo con el cortador o haciéndolo oscilar en un arco llano.
Utilice un movimiento suave y fácil.
No intente cortar a "hachazos".
Incline el cabezal del hilo de tal modo que los restos lanzados se alejen de Ud. en todo el movimiento de siega.
Luego vuelva a la posición original, sin cortar hierba, para iniciar otro recorrido.
Si Ud. está bien protegido y no le preocupa el que algunos desechos sean lanzados hacia Ud., podrá segar en ambas direcciones.



Desbroce y recorte de bordes

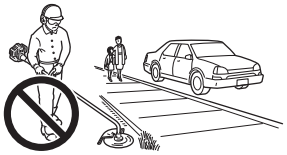
Ambas actividades se realizan con el cabezal con hilo inclinado un gran ángulo.
El desbroce consiste en cortar las malas hierbas dejando el suelo raso.
El recorte de bordes consiste en cortar la hierba en aquellos lugares en los que se ha extendido hacia el pavimento o el camino.
Tanto en el recorte de bordes como en el desbroce, sujete el equipo inclinado en un gran angulo en una posicion tal que los desechos, y cualesquiera piedras y materiales, no se dirijan hacia Ud. aun en el caso de que reboten contra una superficie dura.
Aunque las ilustraciones muestran cómo desbrozar y recortar bordes, cada profesional debe encontrar por sí mismo los ángulos que mejor se adecuen a su tamaño corporal y al corte en concreto.



El cabezal de hilo de nylon o el disco giran en sentido horario.
El cuchillo de corte de hilo está en el lado derecho del protector.

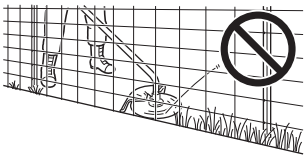
1. Cortar en este lado. 2. Desechos.

Para casi todos los tipos de corte, convendrá inclinar el cortador con hilo de nylon de tal modo que haga contacto con la parte del círculo en la que el hilo se aleja de Ud. y del escudo (Mire la ilustración).
De este modo los desechos se lanzan lejos de Ud.
Si se inclina el cabezal hacia el lado erróneo, los desechos se dirigirán hacia Ud.
Si el cortador de hilo de nylon se mantiene llano con respecto al suelo de modo que el corte tenga lugar en todo el círculo que traza el hilo, los desechos se dirigirán hacia Ud., la resistencia ralentizará el motor y necesitará gran cantidad de hilo.



No utilice este equipo cerca de coches o peatones.

Lleve siempre la protección ocular adecuada para guardarse de posibles objetos lanzados por el equipo.
Los objetos pueden rebotar en el suelo debajo del escudo o en alguna superficie dura cercana y dirigirse hacia Ud.
No utilice este equipo a alta velocidad cerca de carreteras con tráfico, o en presencia de peatones.
Si debiera utilizar este equipo en un zona de riesgo con gente, hágalo funcionar a velocidad muy baja, utilizando un ajuste intermedio del gatillo del acelerador.
En este caso no ponga nunca el acelerador al máximo.



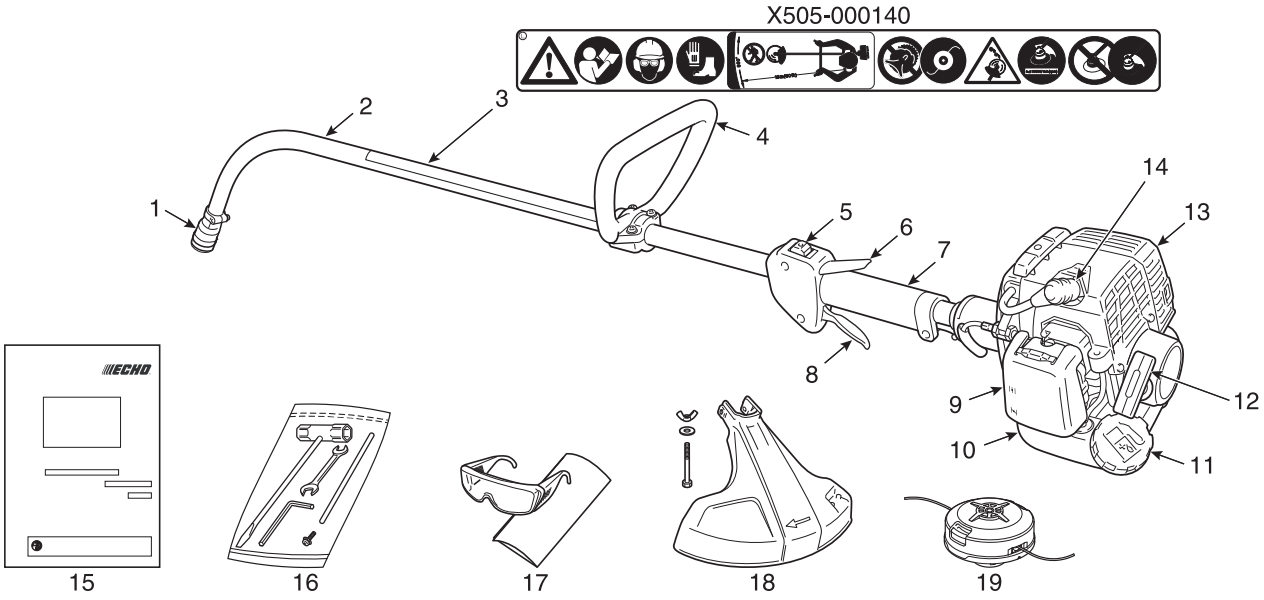
Si se lleva el hilo hacia la valla metálica, se romperá.

No lleve el hilo hacia plantas fuertes, árboles o vallas de metal o alambre.
Si lleva el hilo hacia alambradas de corral, cercado eslabonado o arbustos grandes, puede que se rompan los extremos del hilo y que salgan proyectados hacia el usuario.
El metodo correcto consiste en cortar justo hasta la barrera, pero nunca llevar el hilo hasta la obstruccion o a traves de ella.
No cortar demasiado cerca de la obstrucción o barrera.

Evite los cables.

Evite el contacto del hilo de nylon con vallas de alambre de espino roto.
Los trozos de alambre rotos por el cortador podrían salir proyectados hacia Ud. a alta velocidad.

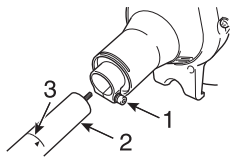
Descripción



1. **Alojamiento del cojinete**
2. **Tubo del eje** - Pieza del equipo que contiene el eje de transmisión de potencia.
3. **Adhesivo de seguridad** - Número de pieza X505-000140
4. **Manillar delantero (único)** - Liviano, adecuado solo para cortabordes de hilo de nylon.
5. **Interruptor de encendido** - "Interruptor deslizable" montado en la parte superior de la caja del gatillo del acelerador.
   Deslícelo hacia adelante para ARRANCAR el motor y hacia atrás para PARARLO.
6. **Bloqueo del gatillo del acelerador** - Bloquea el gatillo en la posición de ralentí, hasta que su mano derecha agarre bien el manillar.
7. **Mango** - Asidero trasero. (mano derecha)
8. **Gatillo del acelerador** - Se acciona con el dedo y sirve para controlar la velocidad del motor.
9. **Tapa del purificador de aire** - Protege el filtro de aire.
10. **Depósito de combustible** - Contiene el combustible y el filtro de combustible.
11. **Tapón del depósito de combustible** - Para cerrar el depósito de combustible.
12. **Tirador del arranque** - tire de este tirador para arrancar el motor.
    (**"ES" ARRANQUE**)
13. **Tapa del silenciador** - Cubre el silenciador para que el usuario no toque la superficie caliente del mismo.
14. **Bujía**
15. **Manual de instrucciones** - Se incluye con el aparato. Léalo antes de comenzar a utilizar el aparato y guárdelo para futuras consultas a fin de aprender técnicas de funcionamiento seguras y apropiadas.
16. **Herramientas**: llave T de 17 x 19 mm (combinación de destornillador y zócalo de bujías) y una llave de tuercas de 8 x 10 mm, llave hexagonal, herramienta de barra y tornillo (M4x16).
17. **Gafas de seguridad**
18. **Escudo** - Dispositivo para proteger al usuario de un contacto accidental con el cabezal de corte o con los objetos lanzados por el mismo.
    Cuchillo de corte; Corta el hilo de nylon para ajustar la longitud del mismo.
    Perno, arandela y tuerca de mariposa.
19. **Accesorio de corte** - Cabezal de corte de hilo de nylon para cortar césped y hierba. **G137**

Montaje

Instalación del eje de transmisión



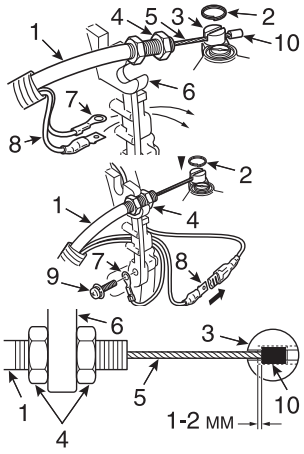
1. Perno (M5x28). 2. Tubo del eje. 3. Línea.

- Coloque el motor en vertical sobre una superficie nivelada.
- Afloje el perno en la conexión entre el motor y el tubo del eje.
- Instale con cuidado el tubo del eje en el motor, asegurando que el eje de transmisión de energía esté correctamente engranado.
- Gire el alojamiento del eje de la transmisión hasta que el alojamiento del cojinete esté alineado con el motor.
- Apriete el perno para sujetar el conjunto del eje de transmisión.

Instalación del cable del acelerador

⚠ PRECAUCIÓN

Una vez realizado el montaje, ajuste la holgura del extremo del cable en el lado del carburador para que sea de 1 a 2 mm.

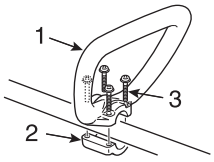


1. Cable del acelerador. 2. Clip. 3. Conexión giratoria. 4. Tuerca.
5. Cable interior. 6. Soporte de la tapa del ventilador. 7. Cable de tierra.
8. Cable de parada. 9. Tornillo (M4x16). 10. Extremo del cable.

Debido a que el motor se entrega con el cable de acelerador (lado del motor) desconectado, monte el cable en el carburador del modo siguiente.

- Suelte el clip de la conexión giratoria de la palanca del acelerador.
- Afloje la tuerca del cable del acelerador.
- Coloque el cable interior en la conexión giratoria de la palanca del acelerador.
- Pase el cable del acelerador a través el soporte de la tapa del ventilador, como se muestra, y apriete la tuerca con los dedos.
- Pase el cable de tierra y el cable de parada a través de la tapa del ventilador, apriete el cable de tierra con el tornillo (M4x16), conecte el cable de parada y colóquelo detrás de la tapa del filtro de aire.
- Apriete la tuercas.
- Compruebe que el acelerador funciona sin problemas y vuelve a la posición de ralentí.
- Ajuste la holgura del extremo del cable en el lado del carburador para que sea de 1 a 2 mm.
- Instale el clip en la conexión giratoria.

Instalación del manillar único delantero



⚠ PRECAUCIÓN

Instale el manillar de forma que no oculte ninguno de los adhesivos de seguridad.

1. Manillar único delantero. 2. Soporte del manillar. 3. Cuatro tornillos (M5x35).

- Coloque el manillar en una posición cómoda para su uso y apriete los tornillos (M5x35).
- El accesorio de corte debe estar a unos 5 - 7,5 cm por encima del suelo y lo más horizontal posible.

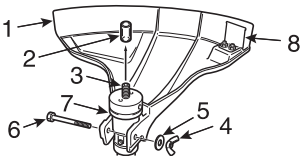
Instalación del protector de plástico

⚠ ADVERTENCIA

El cuchillo de corte en el protector contra desechos tiene los bordes afilados. Evite el contacto al instalar o retirar el cabezal del hilo.

⚠ PRECAUCIÓN

No utilice el cortabordes sin el protector bien instalado.



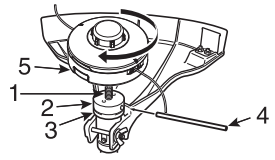
1. Protector. 2. Manguito de plástico. 3. Eje de salida. 4. Tuerca de alas.
5. Arandela. 6. Perno. 7. Alojamiento del cojinete. 8. Cuchillo de corte.

1) Retire el manguito de plástico del eje de salida.
2) Retire la tuerca con alas, la arandela y el perno.
3) Ajuste el protector sobre el alojamiento del cojinete.
4) Instale el perno, la arandela y la tuerca con alas.

Instalación del cabezal de hilo de nylon

⚠ PRECAUCIÓN

Detenga el motor antes de manipular el cabezal del hilo de nylon.



1. Eje de salida. 2. Placa de fijación. 3. Alojamiento del cojinete.
4. Herramienta de bloqueo. 5. Cabezal del hilo de nylon.

1) Gire el eje de salida hasta que los orificios de la placa de fijación y en el alojamiento del cojinete queden alineados.
2) Introduzca la herramienta de bloqueo a través de estos orificios.
3) Instale la cabezal de hilo de nylon para eje de salida de rotación en sentido horario.
4) Extraiga la herramienta de bloqueo.

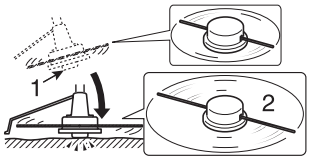
Cabezal de hilo de nylon

Tipo : **G137**
Rosca : Rosca a derecha 3/8 x 24 UNF

Ajuste del hilo de nylon

⚠ PRECAUCIÓN

Utilice sólo hilo flexible y no metálico recomendado por ECHO.



Golpee ligeramente el botón contra la superficie del suelo.
1. Botón. 2. El hilo de nylon se desprende.

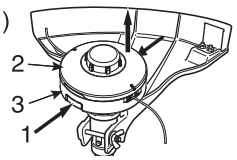
- Asegúrese de que no haya viandantes dentro de un radio de 15 metros y ponga atención en los objetos de alrededor antes de poner el equipo en funcionamiento.
- No gire el cabezal de corte a más de 10000 r/mim.
- No golpee el cabezal de corte contra materiales duros tales como rocas, cemento, botellas y tocones de árbol, etc.
- Cuando suelte el hilo de nylon del carrete golpee el botón del carrete ligeramente contra la superficie del suelo a una velocidad de rotación inferior a las 4500 r/min.
- El cuchillo de corte del escudo ajusta la franja de corte a 40 cm automáticamente cortando los hilos de nylon por igual cuando el accesorio de corte empiece a girar.
- Cuando deba trabajar con una franja de corte menor que la máxima (40 cm), corte por igual los dos hilos de nylon a la longitud deseada.

Substitución del hilo de corte

⚠ PELIGRO

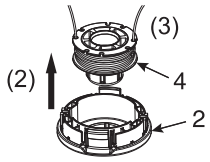
- **Apague el motor del cortabordes sin que falle y asegúrese de que el cabezal de corte se haya parado antes de empezar los procedimientos para la sustitución del hilo.**
- **Asegúrese de que la parte exterior de los trinquetes de la caja sobresalen casi por completo por la parte exterior de la ventana respectiva de la caja.**
  Si quedaran sueltos y el cabezal de corte girara, podrían salir volando la tapa o los componentes internos, y ello podría ser muy peligroso.

(1)



1. Trinquete. 2. Tapa. 3. Alojamiento.

(1)Apriete los dos "trinquetes de retención" (en dos lados) hacia dentro y levante la tapa para extraerla.
Es más fácil sacar uno y luego el otro.

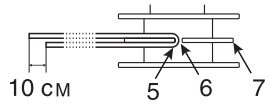


4. Carrete

(2)Saque el carrete.

(3)Cuando casi se haya acabado el hilo de nylon del carrete, saque el hilo restante del mismo y enrosque el "hilo nuevo" según los procedimientos descritos en (4) y siguientes.
Cuando el hilo del carrete esté "fundido y pegado", saque todo el hilo y pele la parte fundida y pegada y enrosque el "hilo extraído" de nuevo según los procedimientos descritos en (4) y siguientes.

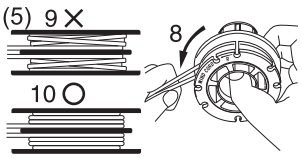
(4)



5. Parte doblada. 6. Ranura para el hilo de nylon. 7. Separador intermedio.

(4)Doble el hilo de tal modo que una de las puntas esté alejada 10 cm de la otra punta cuando todo el hilo esté doblado por la mitad, y enganche el punto medio doblado en la "ranura" del separador intermedio.

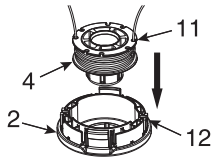
(5)



8. Dirección de enrosque del hilo. 9. Si no se enrosca bien, el hilo se aflojará.
10. Enrosque firmemente en su ranura respectiva.

(5)Enrosque todo el hilo firmemente en la ranura del carrete siguiendo la dirección de enrosque para el hilo ***R***".

(6)



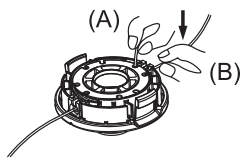
11. Muesca respectiva

(6)Cuando se haya enroscado todo el hilo, enganche ambos extremos del mismo en las ranura respectivas del carrete para retener el hilo dejando los extremos del hilo aproximadamente a unos 10 cm más allá de la ranura.

12. Ojales

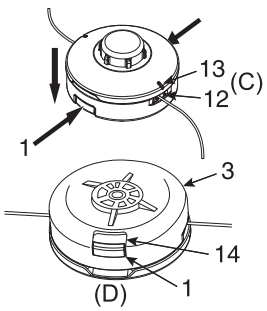
(7)Alinee las muescas del carrete para el hilo con las ranuras de los ojales y encaje el carrete en la tapa.

(8)



(8)Extraiga el hilo del carrete.
(A) Extraiga el hilo de su "ranura respectiva del carrete" y (B) páselo a través de la "ranura del ojal respectivo".

(9)



13. Rebaje. 14. Ventana.

(9)Junte y encaje la tapa y la caja.
(C) Alinee los "ojales" de la tapa con los "huecos" de la caja y (D) presione los trinquetes de la caja en las ventanas respectivas de la tapa hasta que los trinquetes queden firmemente encajados en las ventanas.

Combustible

Combustible

Combustible

NOTA

El combustible almacenado envejece.
No mezcle más combustible del que espera usar en treinta (30) días.
No realice la mezcla directamente en el depósito de combustible.

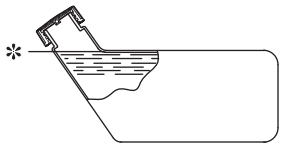
- El combustible es una mezcla de gasolina normal y aceite para motor de 2 tiempos refrigerado por aire y de marca reconocida.
  Se recomienda gasolina normal, sin plomo y mínimo de 89 octanos.
  No utilice combustible que contenga alcohol metílico o más de 10 % de alcohol etílico.
- Relación de mezcla recomendada; 50 : 1 (**2 %**) para ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), para aceite JASO FC, FD y ECHO Premium 50 : 1 o 25 : 1 (**4 %**) para aceite grado JASO FB.
  - No haga la mezcla directamente en el depósito de combustible del motor.
  - Evite derramar gasolina o aceite.
    Deberá limpiarse siempre el combustible derramado.
  - Manipule la gasolina con sumo cuidado, ya que es extremadamente inflamable.
  - Almacene siempre el combustible en un recipiente aprobado y homologado.

Manipulación del combustible

⚠ PELIGRO

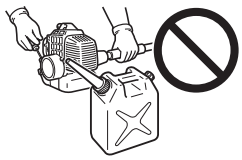
Una vez realizado el repostaje, apriete firmemente el tapón y compruebe que no haya fugas.
En caso de fugas de combustible, repárelas antes de comenzar a trabajar, ya que existe peligro de incendio.

- No fume cerca del combustible ni acerque una llama o chispas al mismo.
- Rellene el depósito de combustible al aire libre.
  No vierta combustible en un lugar cerrado.
- Retire lentamente la tapa del combustible para liberar cualquier acumulación de presión que pueda haber en el depósito.
- No reposte el motor si éste está caliente o en funcionamiento.
- Utilice un recipiente de combustible aprobado y seguro.



* **Nivel de los hombros**

- No debe llenar el depósito de combustible por encima del nivel de la pared.
- Tras repostar, limpie el combustible derramado.



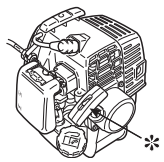
- Aléjese al menos 3 m del lugar del repostaje antes de arrancar el motor.
- No guarde la unidad con combustible en el depósito, una fuga podría provocar un incendio.

Funcionamiento

Arranque del motor en frío

⚠ ADVERTENCIA

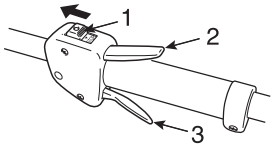
- **Cuando el motor arranca, el accesorio de corte puede girar, incluso aunque el gatillo del acelerador se encuentre en posición de baja velocidad.**
- **Una vez que el motor se ponga en marcha, compruebe que no haya vibraciones o ruidos anómalos.**
  Si detecta vibraciones o ruidos anormales, acuda a su distribuidor para proceder a la reparación.



* **Tirador del arranque**

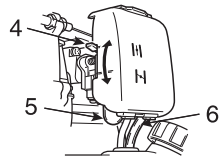
NOTA

- Compruebe que la unidad no tenga tuercas, pernos o tornillos flojos antes de ponerla en marcha.
- Limpie la zona de trabajo de desechos antes de poner en marcha la unidad.
- Mantenga siempre confirmeza la unidad en el suelo.
- Cuando tire del tirador del estárter, dé tirones cortos, de 1/2 a 2/3 de la longitud de la cuerda.
- No permita que el tirador del estárter se repliegue rápidamente contra la carcasa.



1. Interruptor de encendido. 2. Bloqueo del gatillo del acelerador.
3. Gatillo del acelerador. 4. Palanca del estrangulador. 5. Cebador.
6. Tubo de retorno de combustible.

- Antes de arrancar el motor asegúrese de que el accesorio de corte no está en contacto con el suelo u otros objetos.
- Coloque el interruptor de encendido en la posición de arranque.



- Pulse el cebador hasta que el combustible se vea en el tubo de retorno transparente del combustible.
- Coloque la palanca del estrangulador en la posición de cierre (|↔|).
- Tire del tirador del estárter hasta que escuche la primera explosión.
- Abra (|↕|) el estrangulador.
- Vuelva a poner en marcha el motor y deje que se caliente.

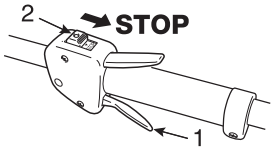
Arranque del motor en caliente

NOTA

Si el motor no se enciende después de cuatro tirones, utilice el procedimiento de arranque en frío.

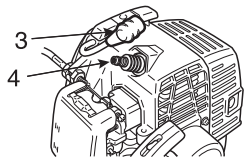
- Coloque el interruptor de encendido en la posición de arranque.
- Coloque la palanca del estrangulador en la posición de abertura (|↕|).
- Si el depósito no está vacío, tire del tirador del arranque.
- Si el depósito está vacío, después de llenarlo pulse del cebador (hasta que el combustible sea visible en el tubo de retorno transparente de combustible).
  Utilice el tirador del arranque.

Parada del motor



⚠ ADVERTENCIA

Si el motor no se para, cierre el estrangulador para calar el motor.
Haga que inspeccionen y reparen el interruptor de encendido en su distribuidor ECHO antes de usar la unidad.



1. Gatillo del acelerador. 2. Interruptor de encendido. 3. Tapón de la bujía. 4. Bujía.

- Suelte el gatillo del acelerador y deje el motor al ralentí.
- Coloque el interruptor de encendido en la posición PARADA.

Desconecte siempre el tapón de la bujía (cable de encendido) para asegurarse de que el motor no pueda arrancar mientras Ud. no necesite el equipo o cuando lo deje solo.

Guía de mantenimiento

Área	Mantenimiento	Página	Antes de usar	Mensual
Filtro de aire	Limpiar / sustituir	20	•	
Sistema de combustible	Inspeccionar	20	•	
Filtro de combustible	Inspeccionar / limpiar / sustituir	20	•	
Bujía	Inspeccionar / limpiar / ajustar / sustituir	20		•
Sistema de enfriamiento	Inspeccionar / limpiar	20	•	
Carburador	Ajustar / sustituir y ajustar	21		•
Silenciador	Inspeccionar / apretar / limpiar	21	•	
Eje de transmisión	Engrasar	21		•*
Estárter	Inspeccionar	19	•	
Cuchillo de corte	Inspeccionar / limpiar	-	•	
Tornillos, pernos y tuercas	Inspeccionar, apretar / sustituir	-	•	

IMPORTANTE

Los intervalos de tiempo son los máximos.
El uso real y su experiencia determinarán la frecuencia del mantenimiento necesario.
* O 50 horas, lo que primero tenga lugar.

Localización de averías

Problema			Causa	Solución
Motor	- difícil de arrancar - no arranca			
El motor gira	Combustible en el carburador	No hay combustible en el carburador	• El filtro de combustible está obstruido • El conducto de combustible está obstruido • Carburador	• Limpiar o sustituir • Limpiar • Consultar a su distribuidor ECHO
	Combustible en el cilindro	No hay combustible en el cilindro	• Carburador	• Consultar a su distribuidor ECHO
		El silenciador está mojado de combustible	• La mezcla de combustible es demasiado rica	• Abrir el estrangulador • Limpiar / sustituir el filtro de aire • Ajustar el carburador • Consultar a su distribuidor ECHO
	Chispa al final del cable de bujía	No hay chispa al final del cable de bujía	• Interruptor de encendido apagado • Problema eléctrico	• Encienda el interruptor • Consultar a su distribuidor ECHO
	Chispa en la bujía	No hay chispa en la bujía	• Separación del electrodo de la bujía incorrecta • Cubierta de carbono • Manchada de combustible • Bujía defectuosa	• Ajustar a entre 0,6 y 0,7 mm • Limpiar o sustituir • Limpiar o sustituir • Sustituir bujía
El motor no gira			• Problema interno del motor	• Consultar a su distribuidor ECHO
El motor funciona	Se extingue o acelera poco		• Filtro de aire sucio • Filtro de combustible sucio • Escape de combustible bloqueado • Bujía • Carburador • Sistema de refrigeración bloqueado • Puerto de escape / silenciador bloqueado	• Limpiar o sustituir • Limpiar o sustituir • Limpiar • Limpiar y ajustar / sustituir • Ajustar • Limpiar • Limpiar

⚠ ADVERTENCIA

- **Todas las operaciones de mantenimiento del cortabordes, distintas a las indicadas en el manual de instrucciones, deberá realizarlas personal técnico cualificado.**
- **Los vapores de combustible son altamente inflamables y pueden provocar un incendio y / o explosión. No pruebe nunca el encendido de la bujía conectando a tierra la tapa de la bujía cerca del orificio con tapón del cilindro, ya que de hacerlo podría sufrir una lesión personal grave.**

NOTA

"ES" ARRANQUE (consulte la página 2)
Cuando no puede tirar ligeramente del puño del arranque, el problema se diagnostica como un fallo del interior del motor. Consulte a su distribuidor.
Si se desmonta por descuido, puede provocar una lesión.

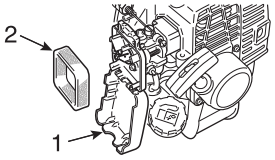
Mantenimiento y cuidados

- Si tiene cualquier pregunta o problema, póngase en contacto con su distribuidor ECHO.

Limpieza del filtro de aire

NOTA

Si el filtro estuviera excesivamente sucio o ya no encajara bien, sustitúyalo.



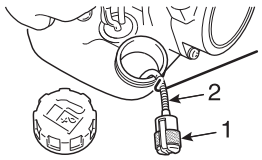
1. Tapa del filtrador de aire. 2. Filtrador de aire.

- Cierre el estrangulador y extraiga la tapa del filtrador de aire.
- Saque el filtro de aire (el filtro de aire está ubicado dentro de la tapa del filtro de aire).
- Elimine la suciedad del filtrador o lávelo con un detergente adecuado.
- Seque completamente antes de volver a montar.
- Vuelva a instalar el filtro de aire y la tapa.

Comprobación del sistema de combustible

- Compruébelo después de cada uso.
- Una vez repostado, asegúrese de que no haya fugas ni transpiraciones alrededor del tubo de combustible, de la arandela aislante del combustible ni del tapón del depósito de combustible.
- En caso de fugas o transpiraciones de combustible, existe peligro de incendio.
  Deje de utilizar la máquina inmediatamente y solicite al distribuidor que lo inspeccione o lo sustituya.

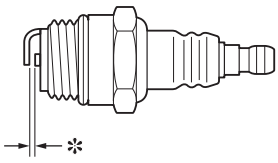
Sustitución del filtro de combustible



1. Filtro de combustible. 2. Tubo de combustible.

- Use un trozo de cable de acero o similar para coger el filtro de combustible a través de la apertura del depósito de combustible.
- Tire del viejo filtro y sáquelo del tubo de combustible.
- Instale el nuevo filtro de combustible.

Comprobación de la bujía



✻ **Separación de la bujía: entre 0,6 y 0,7 mm**

- Compruebe la distancia entre electrodos de la bujía.
- La distancia correcta está entre 0,6 mm y 0,7 mm.
- Compruebe la bujía por si tuviera los electrodos gastados.
- Inspeccione el aislante por si tuviera aceite u otros depósitos.
- Sustituya la bujía si es necesario y apriete a 15 - 17 N•m (150 y 170 kgf•cm).

Mantenimiento del sistema de enfriamiento

IMPORTANTE

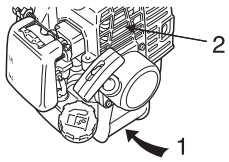
Para mantener la temperatura adecuada de funcionamiento del motor, el aire de enfriamiento debe pasar libremente a través del área de aletas del cilindro.
Este flujo de aire disipa el calor de combustión del motor.
Puede tener lugar un sobrecalentamiento y agarrotamiento del motor cuando:

- Las entradas de aire estén bloqueadas, impidiendo que el aire de enfriamiento alcance el cilindro,

o

- Se hayan acumulado polvo y hierbas en el lado exterior del cilindro.
  Esta acumulación aísla el motor e impide que se disipe el calor.

La extracción de depósitos que bloquean el paso del aire o la limpieza de las aletas se considera parte del "mantenimiento normal".
Cualquier fallo resultante atribuible a la falta de mantenimiento no entra en garantía.



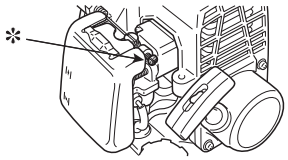
1. Entrada de aire. 2. Aletas del cilindro.

- Elimine el polvo y suciedad que haya entre las aletas.
- Antes de cada uso, elimine los desechos acumulados en la parrilla inferior de admisión del motor ubicada entre el depósito de combustible y el estárter.

Ajuste del carburador

⚠ PRECAUCIÓN

El accesorio de corte no debe girar cuando la unidad se encuentre al ralentí.



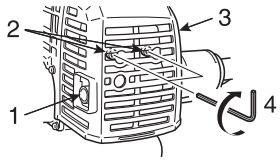
* **Regulador de velocidad de ralentí**

Todas las unidades se prueban en la fábrica y se ajusta el carburador para proporcionar un rendimiento máximo.
Cualquier cambio de este ajuste debe realizarse siempre con la ayuda de un tacómetro preciso (consulte las Especificaciones para el ajuste de r/min).
Si el ajuste del carburador se realiza sin un tacómetro, sólo se recomienda el ajuste básico.

Antes de ajustar el carburador, limpie o sustituya el filtro de aire, arranque el motor y déjelo en marcha varios minutos para que alcance la temperatura de funcionamiento.

Ajuste de la velocidad de ralentí
Gire el regulador de velocidad de ralentí en sentido horario hasta que el accesorio de corte comience a girar; a continuación, gire el tornillo en sentido anti horario hasta que el accesorio de corte deje de girar.
Gire una vuelta adicional el tornillo en sentido anti horario.

Limpieza del silenciador



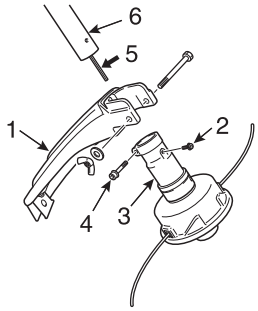
1. Silenciador. 2. Dos pernos. 3. Tapa del silenciador. 4. Llave hexagonal.

- Limpie los depósitos del silenciador y apriete los dos pernos.

Lubricación del eje de transmisión (eje flexible)

NOTA

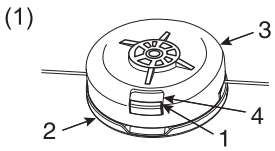
Utilice grasa multiuso de litio de alta calidad.



1. Protector 2. Tornillo 3. Alojamiento del cojinete 4. Perno 5. Eje flexible 6. Tubo del eje

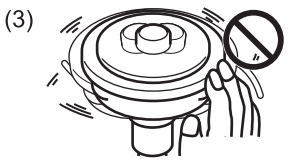
1) Retire el protector de plástico.
2) Afloje el tornillo de fijación del alojamiento del cojinete situado en la parte superior del alojamiento y retire el perno de montaje.
3) Tire del eje flexible desde el tubo del eje, limpie y vuelva a cubrir con una fina capa de entre 10 y 20 g de grasa de litio.
4) Vuelva a colocar el eje flexible en el tubo del eje.
   No deje que se acumule la suciedad en el eje flexible.
5) Instale el alojamiento del cojinete y el protector.

Comprobación del cabezal de hilo de nylon



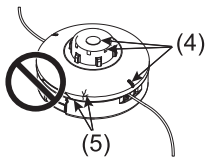
1. Trinquete. 2. Tapa. 3. Alojamiento. 4. Ventana.

(1)Asegúrese de que la periferia de los dos trinquetes de retención de la tapa salen completamente hasta el borde de la periferia exterior de las respectivas ventanas del alojamiento.



(2)Compruebe la colocación del cabezal de corte en el cortabordes y apriételo si fuera necesario.

(3)Compruebe el cabezal de corte por si hubiera flexión o hiciera ruidos anormales al girarlo con la mano.
La flexión o los ruidos anormales podrían causar vibraciones anormales o un aflojamiento de la colocación en el cortabordes durante el giro, lo cual sería peligroso.



(4)Inspeccione la tapa y el botón por si estuvieran desgastados.
Antes de la ranura de la cubierta desaparece, que sirve como una marca que indique, si se lleva a cabo, al final de la vida útil o cuando aparezca la ranura en la parte inferior del botón, sustitúyalas por piezas nuevas sin falta.

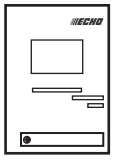
(5)Compruebe el cabezal de corte por si estuviera mellado o agrietado.
Sustituya aquellas piezas que muestren mellas o grietas por piezas nuevas sin demora.

Almacenamiento

Almacenamiento durante un largo periodo (más de 30 días)

⚠ ADVERTENCIA

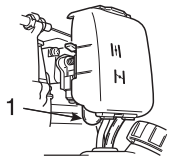
No guarde el aparato en un lugar en el que puedan acumularse gases de combustible o que esté expuesto a llamas o chispas.



NOTA

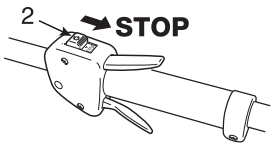
Deberá guardar este manual de instrucciones para consultas futuras.

No guarde la unidad durante un largo periodo (30 días o más) sin realizar el mantenimiento de protección para el almacenamiento en el que se incluye:



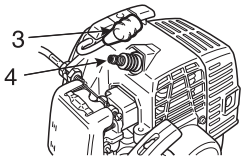
1. Cebador

1) Drene totalmente el depósito de combustible.
   A. Pulse y suelte alternativamente el cebador varias veces para extraer el combustible del mismo.
   B. Arranque el motor y déjelo funcionar a velocidad de ralentí hasta que se detenga de forma natural.
2) Almacene siempre el combustible en un recipiente aprobado y homologado.



2. Interruptor de encendido

3) Coloque el interruptor de encendido en la posición "PARADA".
4) Eliminar la acumulación de grasa, aceite, suciedad y desechos del exterior de la unidad.
5) Realice todas las tareas de lubricación y mantenimiento periódicas que sean necesarias.
6) Apretar todos los tornillos, pernos y tuercas.



3. Tapón de la bujía. 4. Bujía.

7) Extraiga la bujía y vierta 10 mL de aceite limpio y nuevo para motor de dos tiempos en el cilindro a través del orificio de la bujía.
   A. Coloque un paño limpio sobre el orificio de la bujía.
   B. Tire 2 o 3 veces del mango del dispositivo de arranque por retroceso para distribuir el aceite en el interior del cilindro.
8) Instale la bujía (no conecte el cable de encendido).
9) Una vez que la unidad está bien fría y seca, envuelva la sección del motor en una bolsa de plástico u otra funda antes de guardar la unidad.
10) Guarde la unidad en un lugar seco, libre de polvo y fuera del alcance de los niños y otras personas no autorizadas.

Procedimiento para desechar el producto

- Deshágase del aceite usado según las normativas locales.
- Las principales piezas de plástico que componen el producto llevan códigos que indican el material de que están hechas.
  Los códigos hacen referencia a los siguientes materiales; recicle dichas piezas de plástico según las normativas locales.

Marca	Material
>PA6-GF<	Nailon 6 - Fibra de vidrio
>PP-GF<	Polipropileno - Fibra de vidrio
>PE-HD<	Polietileno

- Póngase en contacto con su distribuidor ECHO si no sabe cómo debería deshacerse del aceite usado o de las piezas de plástico.

Características técnicas

Modelo		GT-22GES
Masa: Unidad sin combustible, accesorio de corte y escudo (ISO11806)	kg	4,5
Capacidad: Depósito de combustible	L	0,44
Accesorio de corte: Cabezal de hilo de nylon Diámetro del hilo Longitud del hilo Rosca	 mm m 	 **G137** 3,0 2 × 1 hilo Rosca derecha 3/8 × 24UNF
Relación engranajes: Relación engranajes y lubricación		Sin reducción y grasa de litio de buena calidad
Dirección de giro del eje de salida visto desde arriba:		Sentido horario
Dimensiones externas: Longitud × Anchura × Altura	mm	1465 × 315 × 570
Motor: Tipo Cilindrada Potencia máxima de frenada del eje, medida de acuerdo con ISO 8893 Velocidad del motor a la máxima potencia del motor Velocidad del motor máxima recomendada con accesorio estándar instalado Velocidad de ralentí del motor recomendada Carburador Encendido Bujía Estárter Embrague	 mL (cm^3) kW r/min r/min r/min 	 Monocilíndrico de dos tiempos refrigerado por aire 21,2 0,67 6500 7000 3000 Tipo de diafragma Volante de inercia magneto - Sistema CDI NGK BPM7A Dispositivo de arranque por retroceso **"ES" ARRANQUE** (consulte la página 2) Embrague centrífugo automático
Combustible: Aceite Proporción Consumo de combustible a máxima potencia del motor Consumo de combustible específico a máxima potencia del motor	 L/h g/(kW•h)	Gasolina de grado normal. Se recomienda gasolina normal, sin plomo y mínimo de 89 octanos. No utilice combustible que contenga alcohol metílicoo más de 10 % de alcohol etílico. Aceite para motor de 2 tiempos refrigerado por aire. 50 : 1 (**2 %**) para ISO-L-EGD Standard (ISO/CD13738), para aceite JASO FC, FD y ECHO Premium 50 : 1 o 25 : 1 (**4 %**) para aceite grado JASO FB. 0,62 685
Nivel de presión acústica: (ISO 22868) Lp_{Aeq} =	dB(A)	91,8
Nivel de potencia acústica: (ISO 22868) Lw_{Aeq} =	dB(A)	102
Vibración: (ISO 22867) Ralentí Acelerado	 m/s^2 m/s^2	 5,7 5,5

Memorándum

YAMABIKO CORPORATION
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKIO 198-8760, JAPÓN
TELÉFONO: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.

ES

X772 - 000 40 3
X772 227-410 3

Impreso en China

© 2010 YAMABIKO CORPORATION